




Electric hair cutting machine

Patent number: EP0856386
Publication date: 1998-08-05
Inventor: TRINKAUS KARL (DE); SCHEUNERT PETER (DE)
Applicant: WELLA AG (DE)
Classification:
- international: **B26B19/20; B26B19/00;** (IPC1-7): B26B19/20
- european: B26B19/20
Application number: EP19980101606 19980130
Priority number(s): DE19971003589 19970131

Also published as:

 EP0856386 (B1)

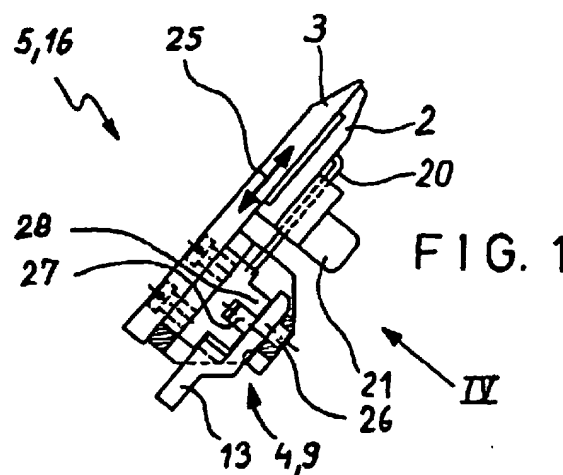
Cited documents:

 DE3310706
 DE4317530

[Report a data error here](#)

Abstract of EP0856386

The hair cutter (1) has upper and lower cutters (2,3) arranged one on top of the other. The upper cutter is vibrated for cutting and both cutters can be adjusted with respect to each other by an adjuster (4) to alter the length of the cut. The upper and lower cutters and the adjuster are made as a single unit (5) which can be detached from the machine. The unit can be joined to the machine by a latching, locking or screw connection.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 856 386 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
02.01.2003 Patentblatt 2003/01

(51) Int Cl. 7: **B26B 19/20**

(21) Anmeldenummer: **98101606.6**

(22) Anmeldetag: **30.01.1998**

(54) **Elektrische Haarschneidemaschine**

Electric hair cutting machine

Tondeuse à cheveux électrique

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

(30) Priorität: **31.01.1997 DE 19703589**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.08.1998 Patentblatt 1998/32

(73) Patentinhaber: **Wella Aktiengesellschaft
64274 Darmstadt (DE)**

(72) Erfinder:
• **Trinkaus, Karl**
64285 Darmstadt (DE)
• **Scheunert, Peter**
64807 Dieburg (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 3 310 706 **DE-A- 4 317 530**

EP 0 856 386 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

stückig mit der Baueinheit 5.5 verbunden ist.

Bezugszeichenliste

5	[0025]	
1		Elektrische Haarschneidemaschine
2		Obermesser
10	3	Untermesser
4		Verstelleinrichtung
15	5, 5.1	Baueinheit
6		Rastverbindung
7		Verriegelungsverbindung
20	8	Schraubverbindung
9		Exzentermechanismus
25	10	Kulissenkurvenmechanismus
11		Gelenkmechanismus
12		Schiebemechanismus
30	13, 13.1, 13.2, 13.3	Hebel
14		Knopf
35	15	Drehring
16, 16.1		Schneidkopf
17		Elektrischer Motor
40	18	Antriebszapfen
19		Schneidkopfaufnahme
45	20	Feder
21		Mitnehmerstück
22		Betätigungsabschnitt
50	23	Gehäuse
24		Schiebering
55	25	Pfeilrichtung
26		Drehachse

27	Exzenterzapfen
28	Führungslager
29	Trennwand
30	Gehäuseinnere
31	Dichtungsscheibe
32	Antriebsachse
33	Parallelführung
34	Noppe
35	Rasteinrichtung
36, 36.1	Mitnehmerzapfen
37	Schlitz
38	Führungsschlitz
39	Schieberingführung
40	Rastfeder
41	Führungsglied
42	Gewindebohrung
43	Raststellungen

Patentansprüche

- Elektrische Haarschneidemaschine (1) mit einem Obermesser (2) und einem Untermesser (3), die aufeinanderliegend angeordnet sind, wobei das Obermesser (2) in Schneldschwingungen versetzbar ist, dass zwecks Schnitlängeinstellung beide Messer (2, 3) relativ zueinander mittels einer Verstelleinrichtung (4) durch eine Betätigungsvorrichtung (13, 13.1, 13.2, 13.3, 14, 22) verstellbar ausgebildet sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Obermesser (2), das Untermesser (3) und die Verstelleinrichtung (4) mit der Betätigungsvorrichtung (13, 13.1, 13.2, 13.3, 14, 22) als eine Baueinheit (5, 5.1 - 5.5) ausgebildet ist.
- Haarschneidemaschine nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Baueinheit (5, 5.1 - 5.5) durch äußere Manipulation von der Haarschneidemaschine (1) lösbar ausgebildet ist.
- Haarschneidemaschine nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Baueinheit (5, 5.1 - 5.5) mit der Haarschneidemaschine (1) mittels einer Rast-, Verriegelungs- oder Schraubverbindung (6, 7, 8) verbunden ist.
- Haarschneidemaschine nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verstelleinrichtung (4) aus einem manuell verschiebbaren Untermesser (3) besteht, wobei das Obermesser (2) in Schneldschwingungen versetzbar ist.
- Haarschneidemaschine nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verstelleinrichtung (4) einen Exzenter- oder einen Kulissenkurven- oder einen Gelenk- oder einen Schiebemechanismus (9, 10, 11, 12) aufweist.

6. Haarschneidemaschine nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** zum manuellen Verstellen der Haarlänge ein Hebel (13), Knopf (14), Drehring (15), Schiebering (24) oder ein Betätigungsabschnitt (22) vorgesehen ist.
7. Haarschneidemaschine nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Drehring (15) oder der Schiebering (24) um ein Gehäuse (23) der Haarschneidemaschine (1) herum angeordnet ist, der mit der Verstelleinrichtung (4) kinematisch korrespondiert.

Claims

1. Electric hair-cutting machine (1) having an upper cutter (2) and a lower cutter (3) which are arranged such that they are located one upon the other, it being the case that the upper cutter (2) can be made to vibrate for cutting purposes, and, for the purpose of setting the length of cut, the two cutters (2, 3) are designed such that they can be adjusted relative to one another by means of an adjusting device (4), by way of an actuating means (13, 13.1, 13.2, 13.3, 14, 22), **characterized in that** the upper cutter (2), the lower cutter (3) and the adjusting device (4), along with the actuating means (13, 13.1, 13.2, 13.3, 14, 22), are designed as a unit (5, 5.1-5.5).
2. Hair-cutting machine according to Claim 1, **characterized in that** the unit (5, 5.1-5.5) is designed such that it can be released from the hair-cutting machine (1) by external manipulation.
3. Hair-cutting machine according to Claim 2, **characterized in that** the unit (5, 5.1-5.5) is connected to the hair-cutting machine (1) by means of a latching, locking or screw connection (6, 7, 8).
4. Hair-cutting machine according to Claim 1, **characterized in that** the adjusting device (4) comprises a manually displaceable lower cutter (3), it being possible for the upper cutter (2) to be made to vibrate for cutting purposes.
5. Hair-cutting machine according to Claim 1, **characterized in that** the adjusting device (4) has an eccentric or a guide-cam or an articulation or a sliding mechanism (9, 10, 11, 12).
6. Hair-cutting machine according to Claim 1, **characterized in that** a lever (13), button (14), rotary ring (15), sliding ring (24) or an actuating section (22) is provided for the manual adjustment of the hair length.
7. Hair-cutting machine according to Claim 6, **characterized in that** the rotary ring (15) or the sliding ring (24) is arranged around a housing (23) of the hair-cutting machine (1), this corresponding kinematically to the adjusting device (4).

Revendications

1. Tondeuse à cheveux électrique (1) avec un couteau supérieur (2) et un couteau inférieur (3), qui sont disposés l'un au-dessus de l'autre, dans laquelle le couteau supérieur (2) peut être animé de mouvements de coupe oscillants et les deux couteaux (2, 3) peuvent, en vue du réglage de la longueur de coupe, être déplacés l'un par rapport à l'autre au moyen d'un dispositif de réglage (4) à l'aide d'un dispositif de commande (13, 13.1, 13.2, 13.3, 14, 22), **caractérisée en ce que** le couteau supérieur (2), le couteau inférieur (3) et le dispositif de réglage (4) avec le dispositif de commande (13, 13.1, 13.2, 13.3, 14, 22) forment une unité modulaire (5, 5.1 - 5.5).
2. Tondeuse à cheveux suivant la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'unité modulaire (5, 5.1 - 5.5) est démontable de la tondeuse à cheveux (1) par une manipulation extérieure.
3. Tondeuse à cheveux suivant la revendication 2, **caractérisée en ce que** l'unité modulaire (5, 5.1 - 5.5) est assemblée à la tondeuse à cheveux (1) au moyen d'un assemblage à cliquets, à verrou ou à vis (6, 7, 8).
4. Tondeuse à cheveux suivant la revendication 1, **caractérisée en ce que** le dispositif de réglage (4) se compose d'un couteau inférieur (3) déplaçable à la main, dans laquelle le couteau supérieur (2) peut être animé de mouvements de coupe oscillants.
5. Tondeuse à cheveux suivant la revendication 1, **caractérisée en ce que** le dispositif de réglage (4) présente un mécanisme à excentrique ou à coulisse courbe ou à articulation ou à glissement (9, 10, 11, 12).

6. Tondeuse à cheveux suivant la revendication 1, caractérisée en ce qu'il est prévu un levier (13), un bouton (14), une bague tournante (15), une bague glissante (24) ou un segment de commande (22) pour le réglage manuel de la longueur des cheveux.

5 7. Tondeuse à cheveux suivant la revendication 6, caractérisée en ce que la bague tournante (15) ou la bague glissante (24), qui est en correspondance cinématique avec le dispositif de réglage (4), est disposée autour d'un boîtier (23) de la tondeuse à cheveux (1).

10

15

20

25

30

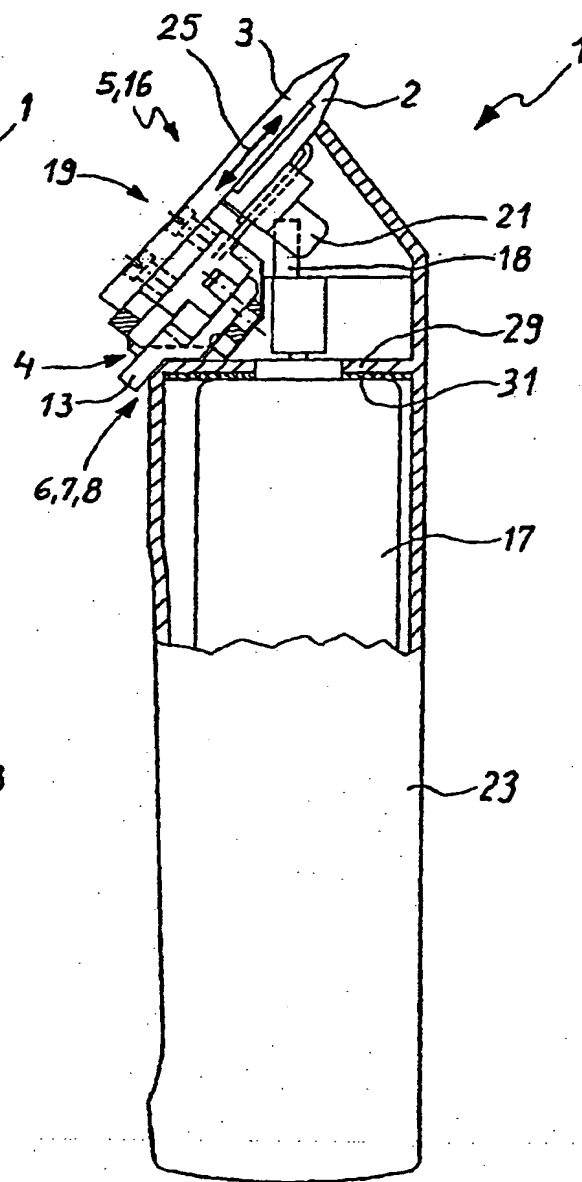
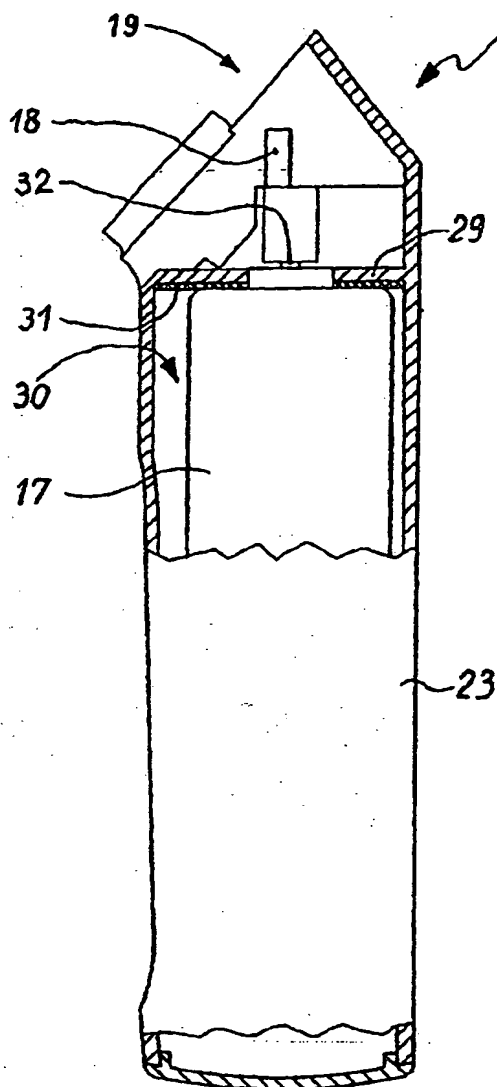
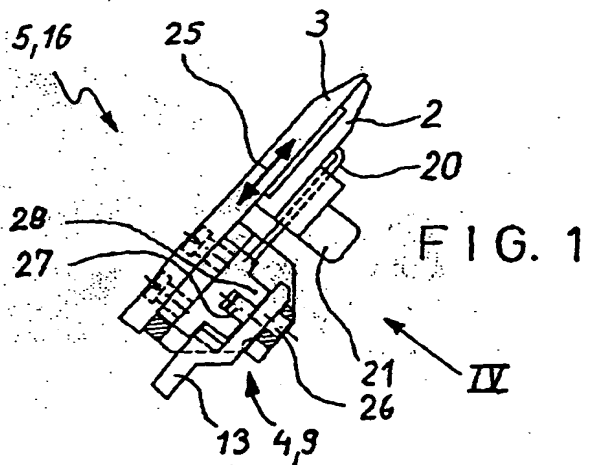
35

40

45

50

55



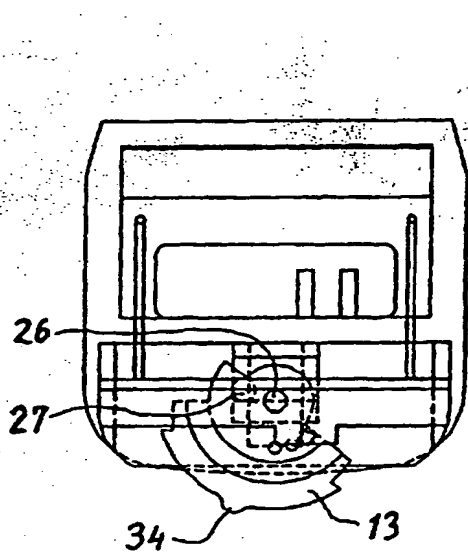


FIG. 5

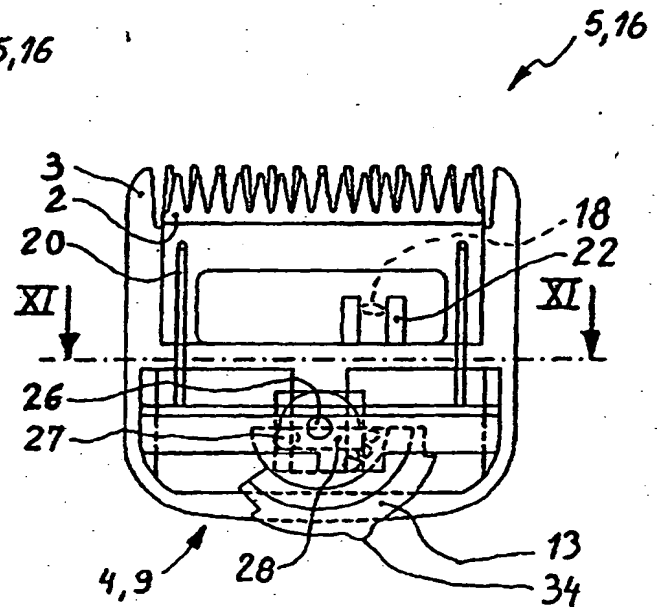


FIG. 4

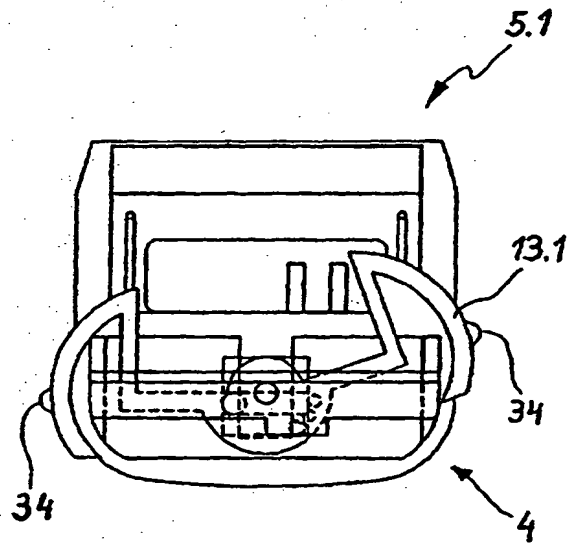


FIG. 12

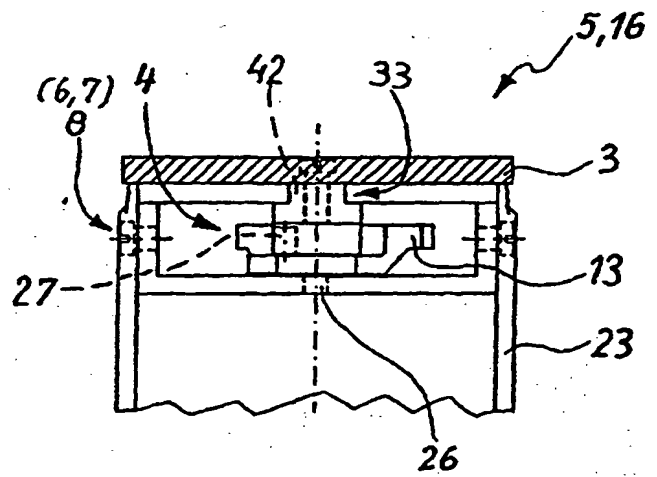


FIG. 6

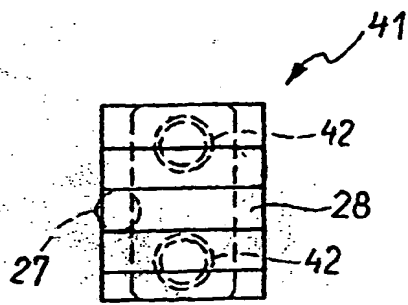


FIG. 9

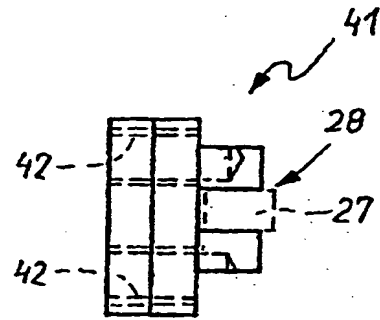


FIG. 10

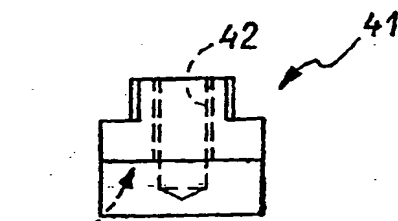


FIG. 11

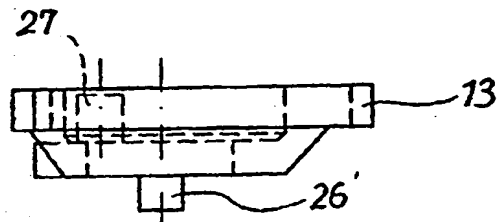


FIG. 8

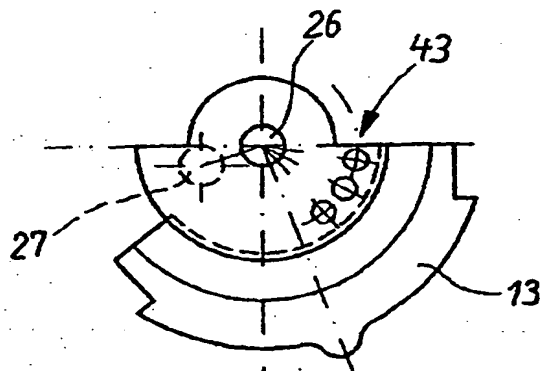
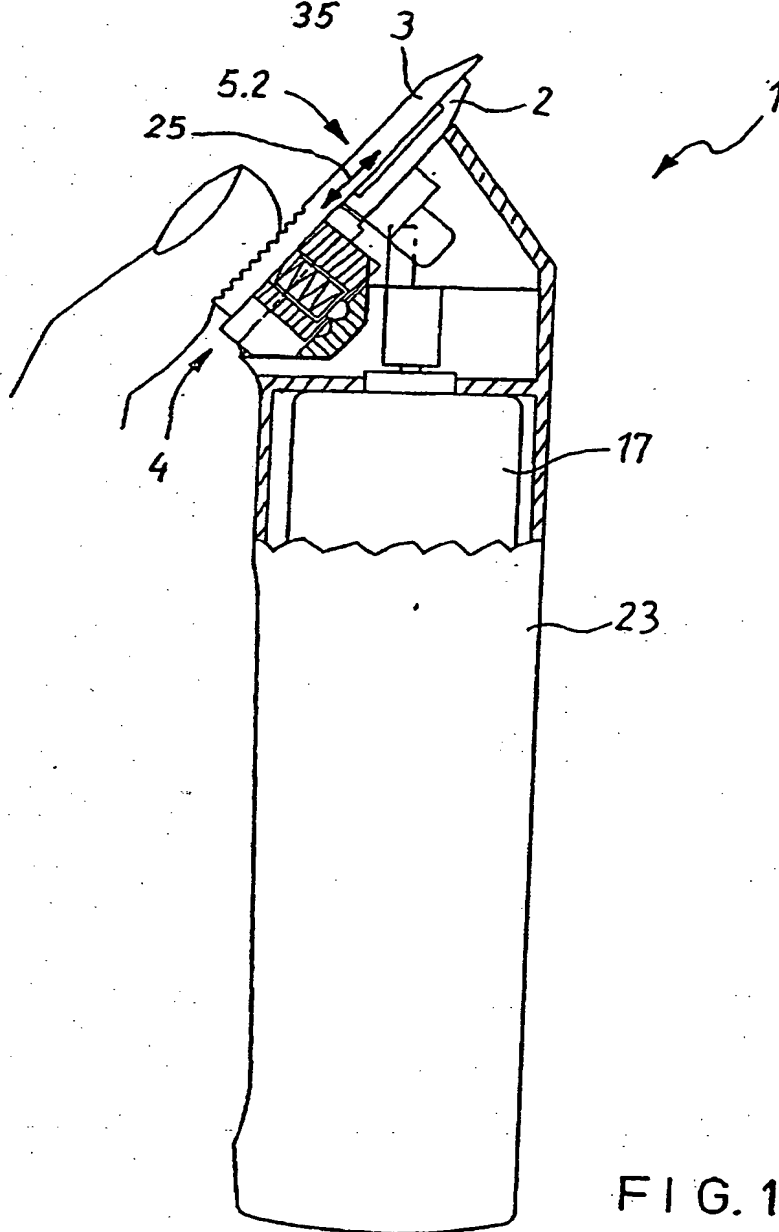
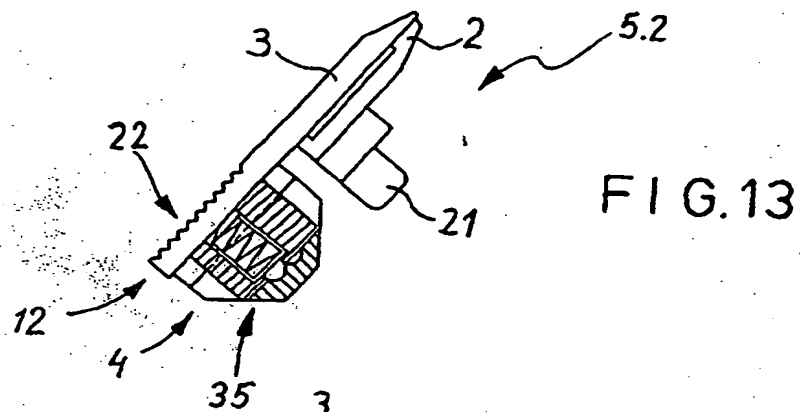


FIG. 7



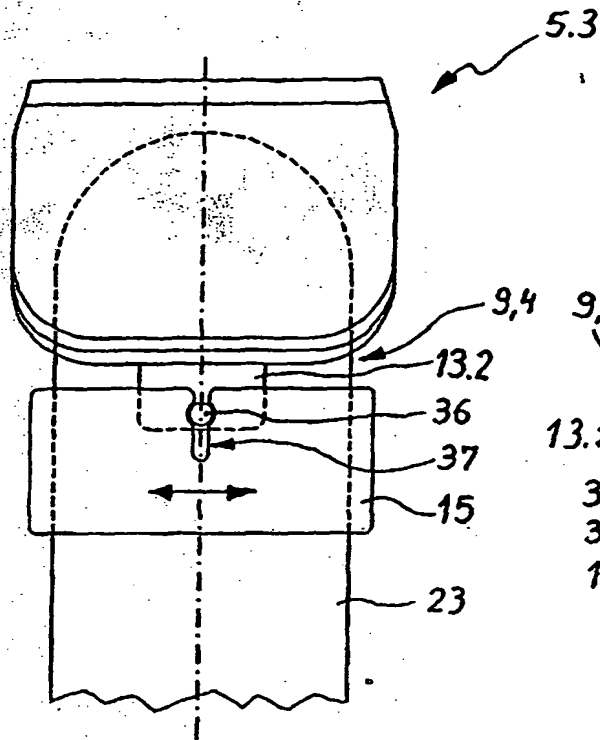


FIG. 15

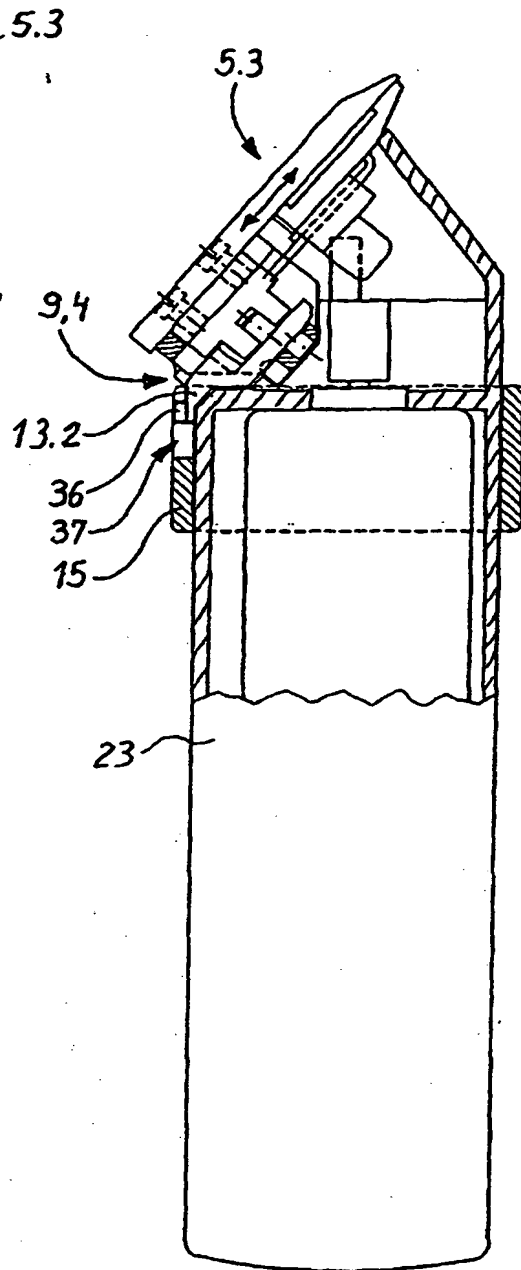


FIG. 17

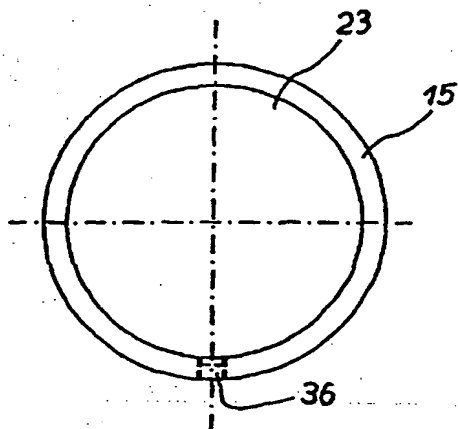


FIG. 16

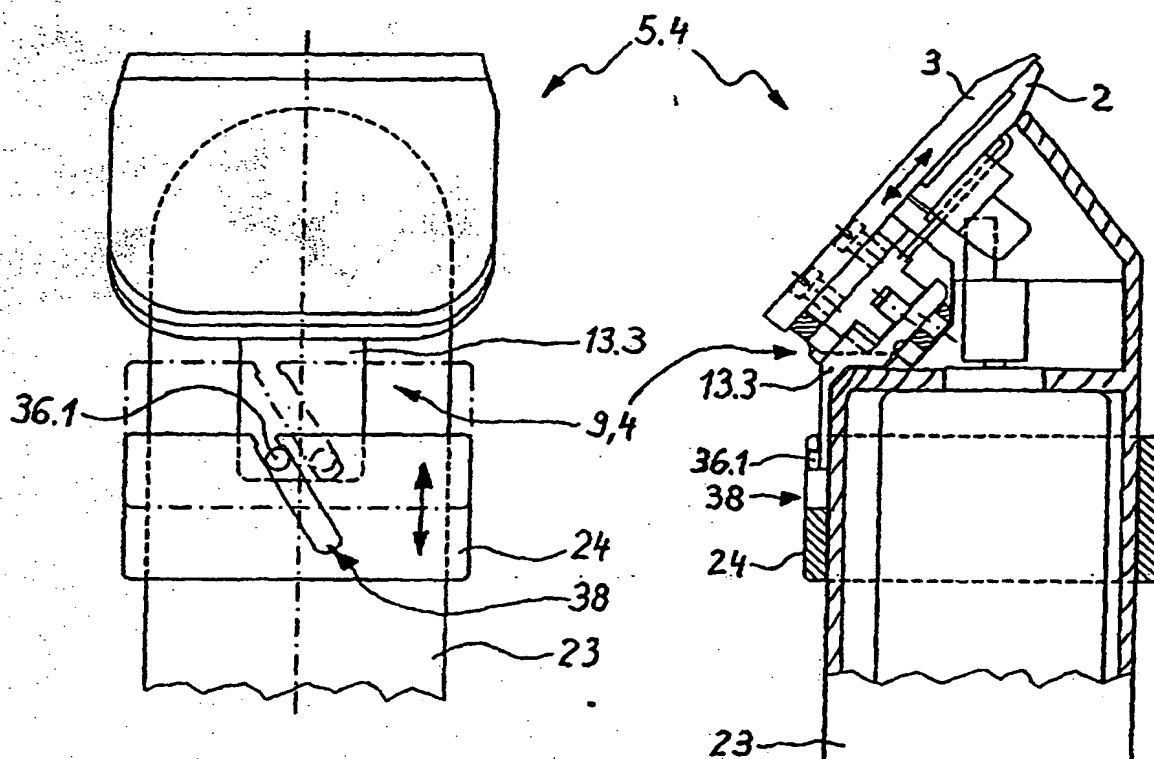


FIG. 18

FIG. 20

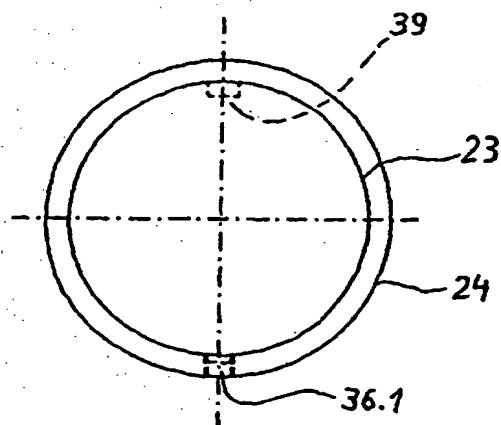


FIG. 19

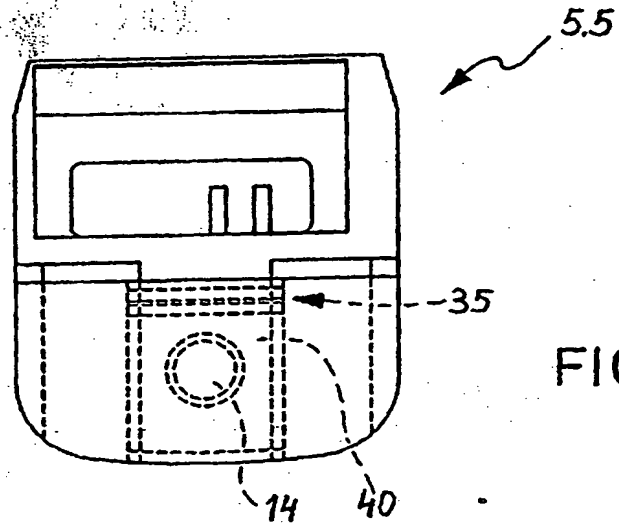


FIG. 22

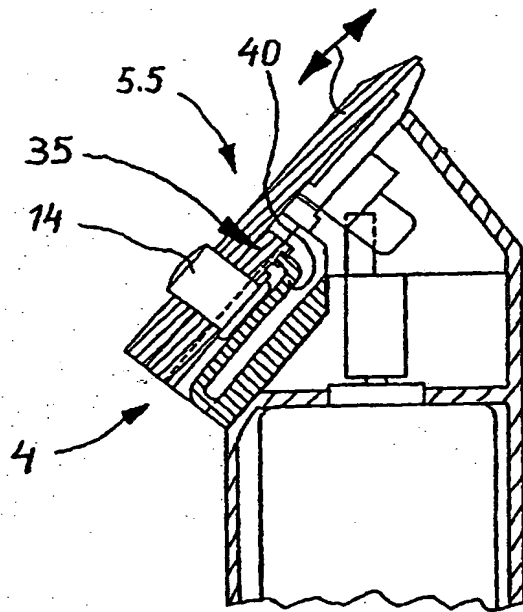


FIG. 21

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ BLACK BORDERS

☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☒ FADED TEXT OR DRAWING

☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☐ SKEWED/SLANTED IMAGES

☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☐ GRAY SCALE DOCUMENTS

☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.